Les vannes qui font la différence

Vannes Papillon

A Siège Souple

Fluid Control et Pneumatique

BACHOFEN

Automation Industrielle

Bachofen SA
CH-1023 Crissier, Route de Prilly 25
Tél. 021 637 21 70, Fax 021 637 21 99

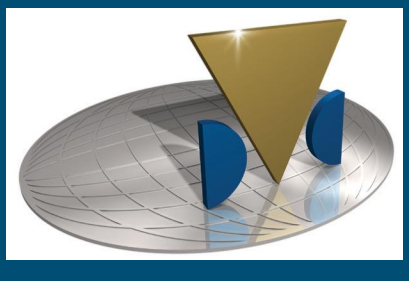
Bachofen AG
CH-8610 Uster, Ackerstrasse 42
Tel. 044 944 11 11, Fax 044 944 12 33

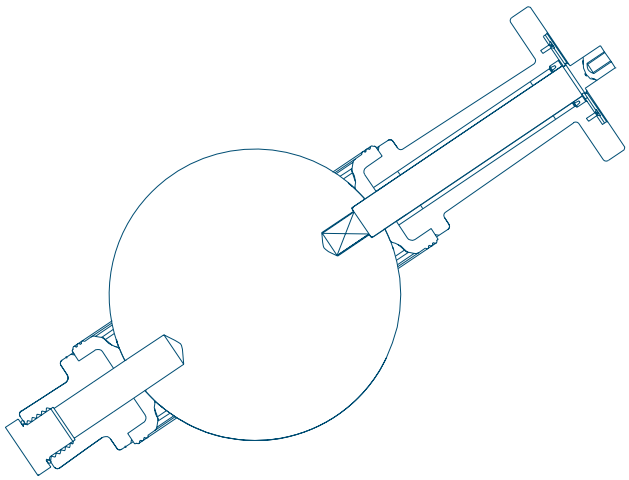
www.bachofen.ch
vsr@bachofen.ch

DVC INTERNATIONAL

Avec DVC comme partenaire, votre entreprise à la garantie de toujours disposer d'une large gamme de produits sélectionnés et d'un savoir-faire technique unique.

Le développement produit est un facteur clé pour DVC et vous assure de disposer en tout temps des meilleurs produits.





Certifié EC
Couple Réduit
Programme Etendu
Unique Siège Ondulé
Rapport Qualité - Prix
Service Longue Durée
Unique Système de Moyeu
Rotation & Positionnement Centré Parfaits

Qu'est-ce qui est important pour vous quand vous achetez une Vanne Papillon à Siège Souple ? Que pensez-vous de : Certifications? Service longue durée? Programme étendu? Couple réduit? Rapport qualité prix? Unique siège ondulé? Unique système de moyeu? Rotation et positionnement centré parfaits?

Les Vannes Papillon à Siège Souple de DVC se caractérisent par leur service longue durée et leur couple réduit. Les Vannes Papillon à Siège Souple sont disponibles dans une large gamme de dimensions et à des prix très compétitifs.

Vous bénéficierez de tous ces avantages avec les Vannes Papillon à Siège Souple de DVC. Et ces avantages sont votre assurance de disposer de produits compétitifs, qui vous permettent de faire prospérer vos affaires.

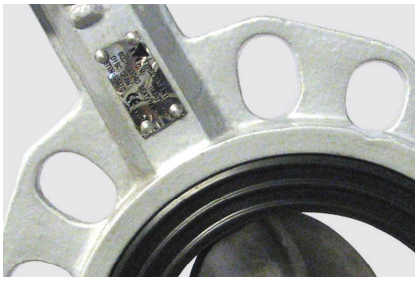
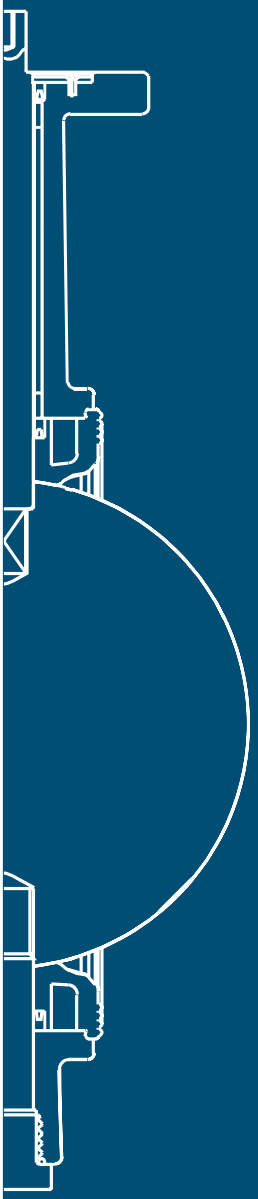


Table des matières



Index

- Présentation des produits..... page 2
- Table des matières..... page 3
- Gamme de produits et avantages..... page 4
- Généralités concernant la construction..... page 5
- Spécificités concernant la construction..... page 6
- Structure et spécifications, wafer et à oreilles taraudées... page 8
- Structure et spécifications, double bride..... page 10
- Dimensions, wafer et à oreilles taraudées..... page 12
- Dimensions, double bride..... page 13
- Couple de manoeuvre..... page 14
- Capacités de débit..... page 14
- Certifications..... page 15
- Température et résistance..... page 15
- Leviers manuels..... page 16
- Réducteurs..... page 17
- Réducteurs..... page 18
- Manuel d'installation..... page 19

Vanne Papillon
á Siège Souple

Type 2230 Wafer

Dimensions DN50 - DN600

Vanne Papillon
á Siège Souple

Type 2240

À oreilles taraudées

Dimensions DN50 - DN600

Vanne Papillon
á Siège Souple

Type 2400 Double bride

Dimensions DN50 - DN2000

Avantages : généralités

Service longue durée

La vanne papillon est munie d'un siège ondulé en caoutchouc unique et d'un disque de forme spéciale qui prolonge la durée de vie du joint et de la vanne.

Couple réduit

La vanne papillon bénéficie d'un couple réduit grâce à son siège ondulé en caoutchouc unique et à la forme de son disque.

Rotation et positionnement centré parfaits

La vanne papillon est munie d'une bague de guidage en PTFE / graphite, qui assure une rotation et un positionnement centré de l'axe parfaits.

Unique en son genre

C'est la seule vanne papillon au monde construite avec une bague de guidage à l'intérieure du disque – il en résulte un couple réduit, une friction réduite, une fonction de fermeture à 100% et une très longue durée de vie.

Construction du siège

Le siège est vulcanisé sur un anneau de support phénolique. Cette construction permet d'utiliser la vanne tant en situation de vide absolu – qu'à une pression différentielle de 16 bars – avec comme résultat une étanchéité parfaite.

Un montage sans problèmes

Des œillets à alignement multi - standards: DN50 - DN300 conviennent pour des brides du type EN1092 PN6, PN10, PN16, ANSI 125/150, et BS10 TABLEAU D, TABLEAU E.

Delta. P de 16 bar

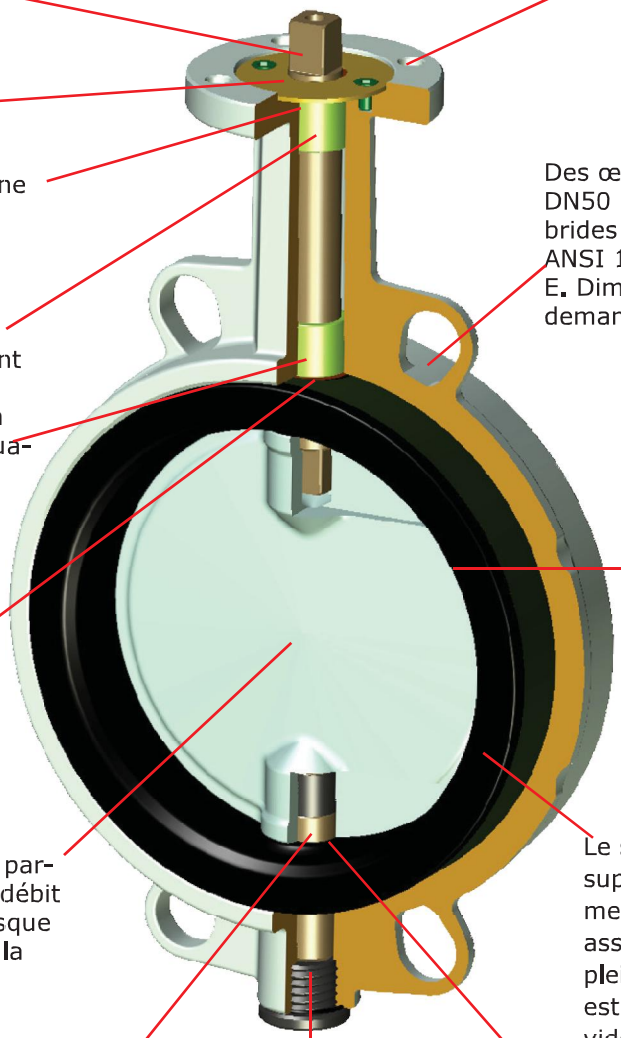
La vanne papillon peut-être manoeuvrée facilement avec un delta. P de 16 bar DN 50 á DN 300 et PN 10 de DN 350 á DN 600.

Vue d'ensemble générale

Construction

Les vannes papillon pour applications de haute performance sont utilisées dans:

- L'industrie chimique
- L'industrie alimentaire et des boissons
- L'industrie pharmaceutique
- L'industrie de la pulpe et du papier
- Le secteur des mines et de l'énergie
- Applications au vide
- Les industries HVAC



Le carré de l'axe proportionnel au couple de la vanne.

ISO 5211

Le joint ressort rend l'axe non éjectable.

Un joint de type V, assure une étanchéité parfaite.

Des œillets à alignement multi-standards: DN50 - DN300 conviennent pour des brides du type EN1092 PN6, PN10, PN16, ANSI 125/150 et BS10 TABLE D, TABLE E. Dimensions supérieures à DN300 à la demande.

Une bague de guidage en PTFE / graphite assure une rotation et un positionnement centré de l'axe parfaits. Le palier du manchon forme un excellent support si des actuateurs sont utilisés à des fins d'automatisation.

Siège ondulé unique en caoutchouc réduit le couple de la vanne et prolonge la durée de vie de l'étanchéité.

Un joint de type V assure une étanchéité secondaire prévenant toute fuite au niveau de l'axe.

Le disque avec axe en deux parties améliore la capacité de débit de la vanne. La forme du disque réduit le couple et prolonge la durée de vie de la vanne.

Le siège vulcanisé sur un anneau de support phénolique rend le remplacement du siège très aisé. Les tolérances assurent une étanchéité à 100% à pleine pression différentielle. La vanne est idéale pour des applications sous vide et le montage entre les brides est facile à réaliser.

Une bague de guidage en PTFE / graphite assure la rotation et le positionnement centré de l'axe parfaits.

Joint anti-poussière de type O.

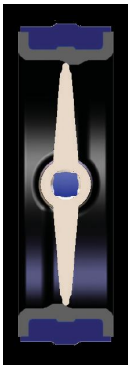
Un joint de type V assure une étanchéité secondaire prévenant ainsi tout fuite au niveau de l'axe.

Corps

Construction

- GGG40 Standard.
- Types: wafer, à oreilles taraudées et à double brides.
- Oreilles à alignement multi - standard: DN50 - DN300 conviennent pour des brides de type EN1092 PN6, PN10, PN16, ANSI 125/150, et BS10 TABLEAU D, TABLEAU E.
- Bride supérieure ISO 5211 en conformité avec le couple de la vanne.
- Voie d'évacuation sur la bride de montage supérieure ISO .

Siège



Construction

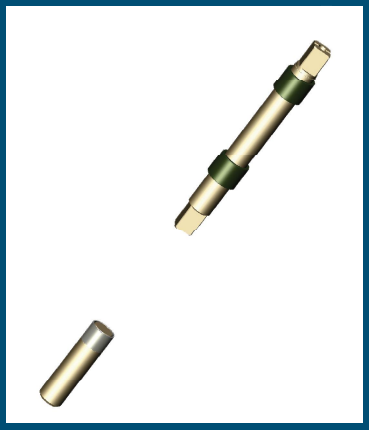
- Siège ondulé en caoutchouc unique qui assure une parfaite étanchéité.
- Couple réduit.
- Durée de vie prolongée de l'étanchéité.
- Permet une automatisation à des prix particulièrement compétitifs.
- Siège vulcanisé sur un anneau de support phénolique.
- Remplacement du siège très facile.
- Etanchéité à 100% à pleine pression différentielle (PN16 = 16 bar) priorité aux hautes tolérances.
- Idéal pour des applications sous vide.
- Montage aisé entre les brides.

Disque

Construction

- Le disque avec axe en deux parties améliore la valeur Cv de la vanne et évite des turbulences.
- La forme et la finition du bord du disque assurent le couple opérationnel le plus réduit possible tout en conservant une étanchéité parfaite même à pression opérationnelle .
- En outre le disque unique prolonge la durée de vie de la vanne

Axe / bague de guidage



Construction

- Carré de l'axe proportionnel au couple de la vanne.
- Une bague de guidage en PTFE / graphite assure une rotation et un positionnement parfaitement centré de l'axe.
- Les bagues de guidages offrent un excellent support lorsque des actuateurs sont utilisés à des fins d'automatisation.

Bague de guidage inférieure unique

Construction

- La bague de guidage inférieur est unique en son genre – elle est situé à l'intérieur du disque, là où elle est le plus efficace.

  Normalement la bague de guidage se situe à la base du corps – dans ce cas l'axe pivotant transmet les forces exercé sur le disque vers le bas de la bague de guidage.

  Il en résulte un déplacement des forces qui peut être évité grâce à la bague de guidage inférieure unique qui assure une durée de vie des vannes plus longue et sans problème.

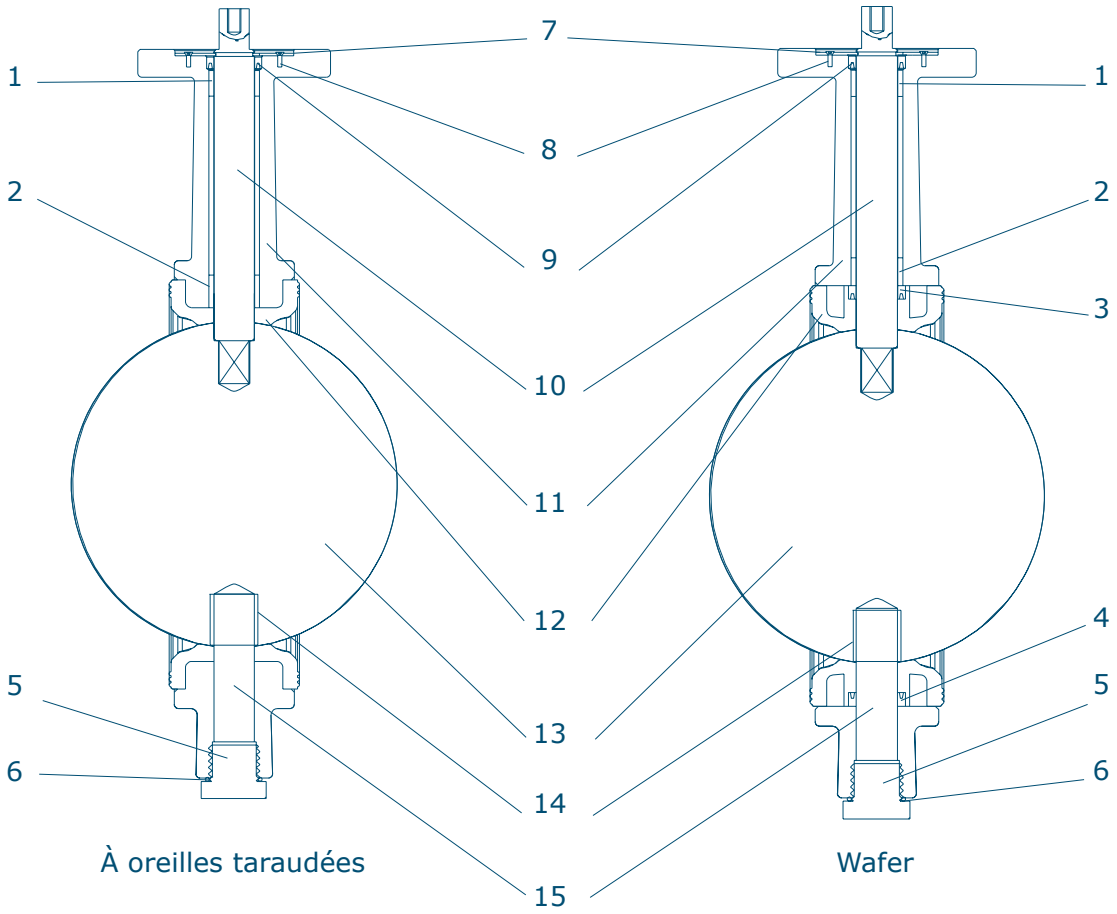
  Plus l'axe de transmission des forces est long, plus le risque de surcharge est important.

Joint de type U et couverture d'embout

Construction - wafer seulement

- Le joint de type U assure une étanchéité secondaire qui prévient toute fuite au niveau de l'axe.
- Le joint de type U assure également une étanchéité parfaite.
- Le couvercle d'embout est scellé au moyen d'un bouchon fileté.
- Le couvercle d'embout est muni d'un joint anti-poussières de type O

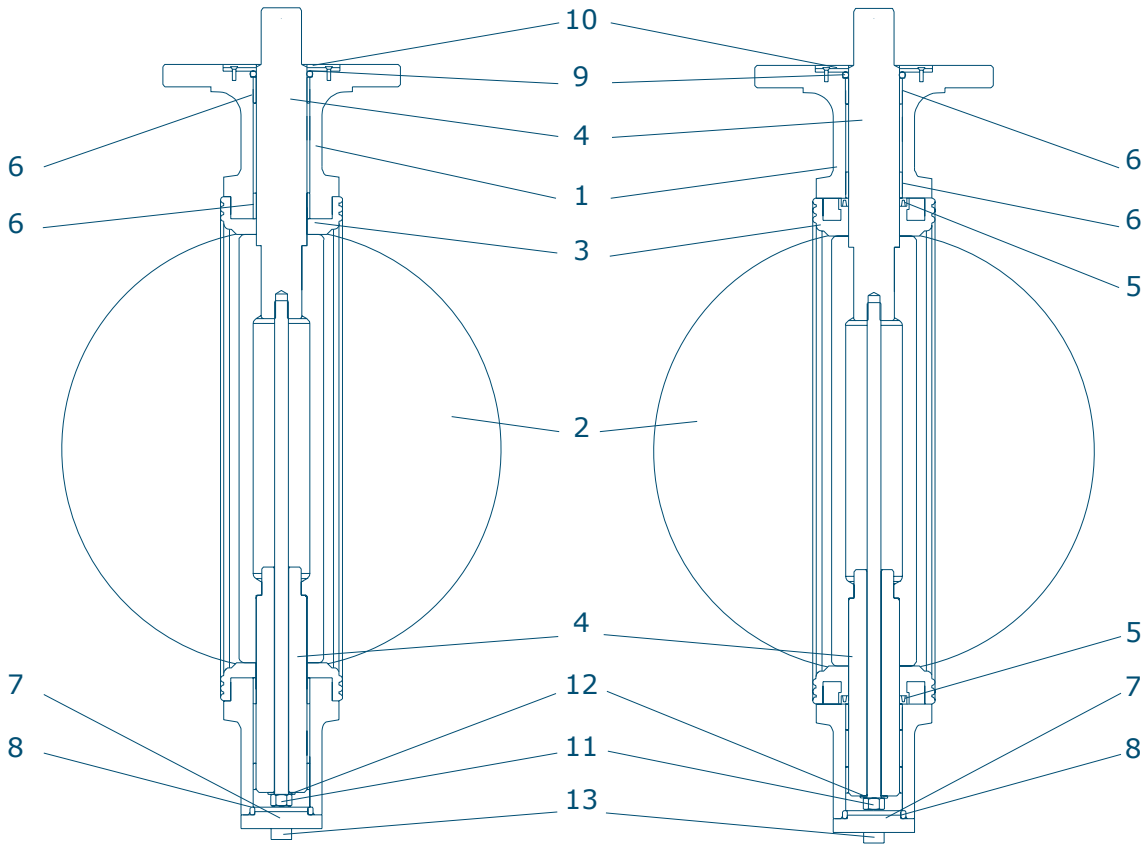
Structure et matériaux



No.	Description	Matériaux	Standard	Revêtement standard
1-2	Bague de guidage	PTFE / graphite		Revêtement intérieur en graphite
3-4	Joint de type V	NBR EPDM Viton	Idem matériau du siège	
5	Bouchon	Acier inoxydable	ASTM A351 CF8M	Plaqué Zinc
6	Joint de type O	NBR	BUNA-N	
7	Plaque	Acier inoxydable	ASTM A351 CF8M	
8	Vis	Acier inoxydable	ASTM A351 CF8M	
9	Joint de type V	NBR EPDM Viton	Idem matériau du siège	
10	Axe supérieur	Acier inoxydable	AISI 410	
11	Corps	Fonte nodulaire Acier au carbone Acier inoxydable	ASTM A536 T 65-45-12 (GGG40) GSC25N ASTM A351 CF8M	Epoxy RAL 9006 Epoxy RAL 9006
12	Siège	NBR EPDM-H Viton	BUNA-N EPDM-H FKM	
13	Disque	Acier inoxydable Plaqué nickel SG-acier Fonte nodulaire Fonte nodulaire Alu bronze	ASTM A351 CF8M ASTM A536 Gr 65-45-12 (GGG40) ASTM A536 Gr 65-45-12 (GGG40) ASTM B148 C95800	 Plaqué nickel RILSAN
14	Bague de guidage	PTFE / graphite		Revêtement intérieur en graphite
15	Axe inférieur	Acier inoxydable	AISI 410	

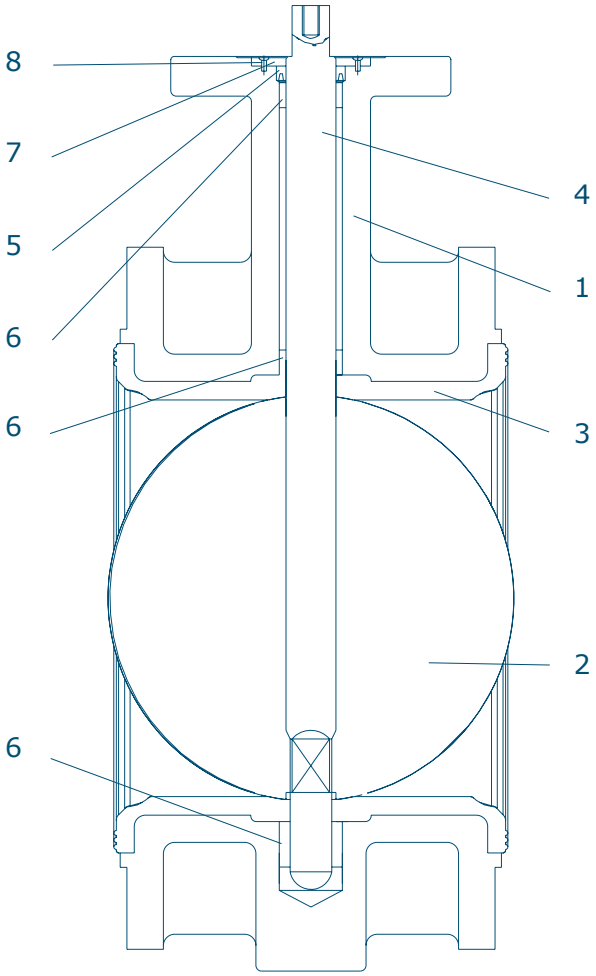
D’autres matériaux disponibles

Structure et matériaux



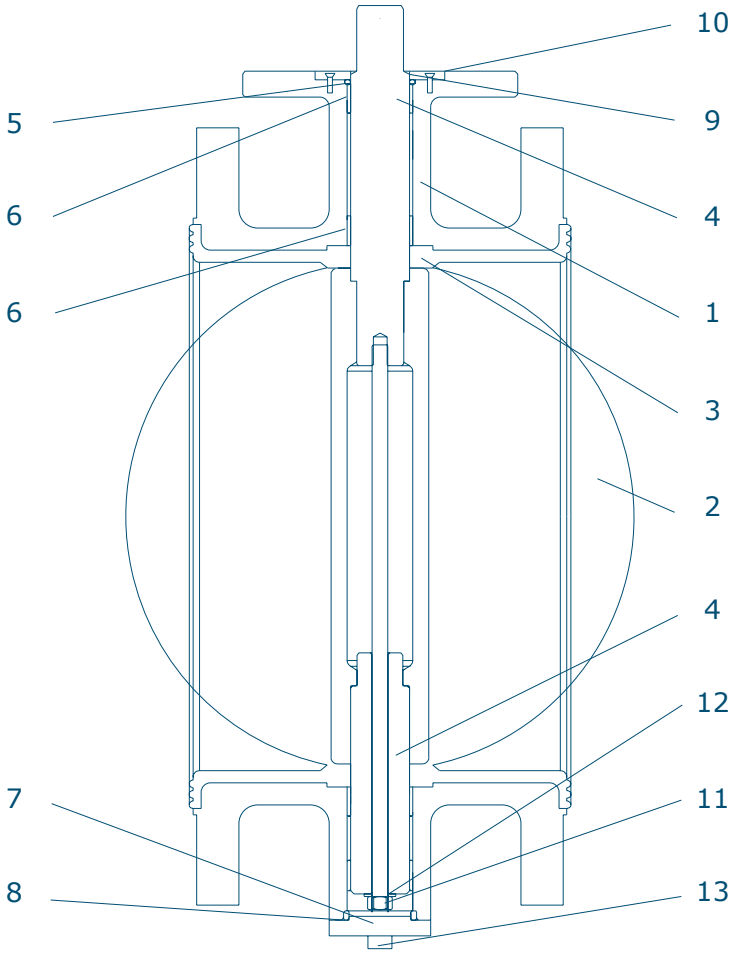
No.	Description	Matériaux	Standard	Revêtement standard
1	Corps	Fonte nodulaire Acier au carbone Acier inoxydable	ASTM A536 Gr 65-45-12 (GGG40) GSC25N ASTM A351 CF8M	Epoxy polyester RAL 9006
2	Disque	Fonte nodulaire Fonte nodulaire Acier inoxydable Alu bronze	ASTM A536 Gr 65-45-12 (GGG40) ASTM A536 Gr 65-45-12 (GGG40) ASTM A351 CF8M ASTM B148 C95800	Plaqué nickel RILSAN
3	Siège	Caoutchouc nitrile Copolymère EPDM Viton	BUNA-N EPDM-H FKM	
4	Axe	Acier inoxydable	AISI 410	
5	Joint de type V	Nitrile EPDM Viton	Idem matériau du siège	
6	Bague de guidage	PTFE-graphite		Revêtement intérieur en graphite
7	Bouchon	Fonte nodulaire		Epoxy polyester RAL 9006
8	Joint de type O	Caoutchouc nitrile	NBR (BUNA-N)	
9	Joint d’espacement	Acier		Plaqué Zinc
10	Joint ressort	Acier ressort		
11	Boulon	Acier inoxydable		
12	Garniture	Caoutchouc	Idem matériau du siège	
13	Vis d’embout	Acier		Plaqué Zinc

Structure et matériaux



No.	Description	Matériaux	Standard	Revêtement standard
1	Corps	Fonte nodulaire Acier au carbone Acier inoxydable	ASTM A536 Gr 65-45-12 (GGG40) GSC25N ASTM A351 CF8M	Epoxy polyester RAL 9006
2	Disque	Fonte nodulaire Fonte nodulaire Acier inoxydable Alu bronze	ASTM A536 Gr 65-45-12 (GGG40) ASTM A536 Gr 65-45-12 (GGG40) ASTM A351 CF8M ASTM B148 C95800	Plaqué Nickle RILSAN
3	Siège	Caoutchouc nitrile Copolymère EPDM-HT Fluo élastomère	BUNA-N EPDM-H FKM (VITON)	
4	Axe	Acier inoxydable Acier inoxydable	SS420 for PN16 SS431 for PN25	
5	Joint de type V	Caoutchouc	Idem matériau du siège	
6	Bague de guidage	Bronze		
7	Bride	Plastic dur		
8	Vis	Acier		Plaqué Zinc

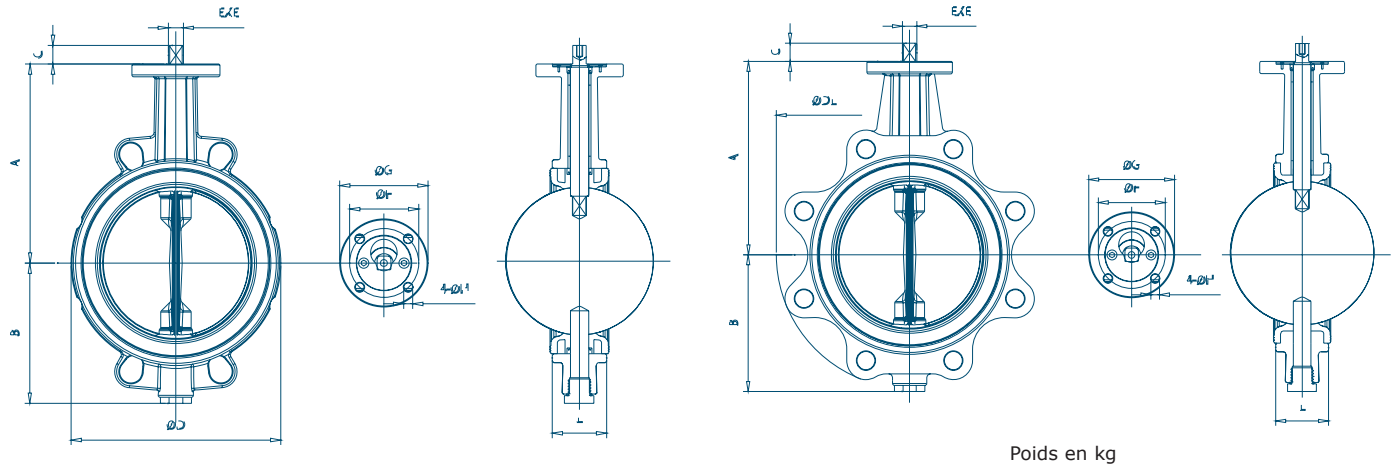
Structure et matériaux



No.	Description	Matériaux	Standard	Revêtement standard
1	Corps	Fonte nodulaire Acier au carbone Acier inoxydable	ASTM A536 Gr 65-45-12 (GGG40) GSC25N ASTM A351 CF8M	Epoxy polyester RAL 9006
2	Disque	Fonte nodulaire Fonte nodulaire Acier inoxydable Alu bronze	ASTM A536 Gr 65-45-12 (GGG40) ASTM A536 Gr 65-45-12 (GGG40) ASTM A351 CF8M ASTM B148 C95800	Plaqué Nickle RILSAN
3	Siège	Caoutchouc nitrile Copolymère EPDM-H Fluo élastomère	BUNA-N EPDM-H FKM (VITON)	
4	Axe	Acier inoxydable Acier inoxydable	SS420 for PN16 SS431 for PN25	
5	Joint de type V	Caoutchouc	Idem matériau du siège	
6	Bague de guidage	Bronze		Revêtement interne en graphite
7	Couverture d'embout	Fonte nodulaire		Epoxy polyester RAL 9006
8	Joint de type O	Caoutchouc nitrile	BUNA-N	
9	Joint d'espacement	Acier		Plaqué Zinc
10	Joint ressort	Acier ressort		
11	Boulon	Acier inoxydable		
12	Garniture	Caoutchouc	Idem matériau du siège	
13	Vis d'embout	Acier		Plaqué Zinc

Type 2230 Wafer / 2240 à Oreilles Taraudées

Dimensions (mm)

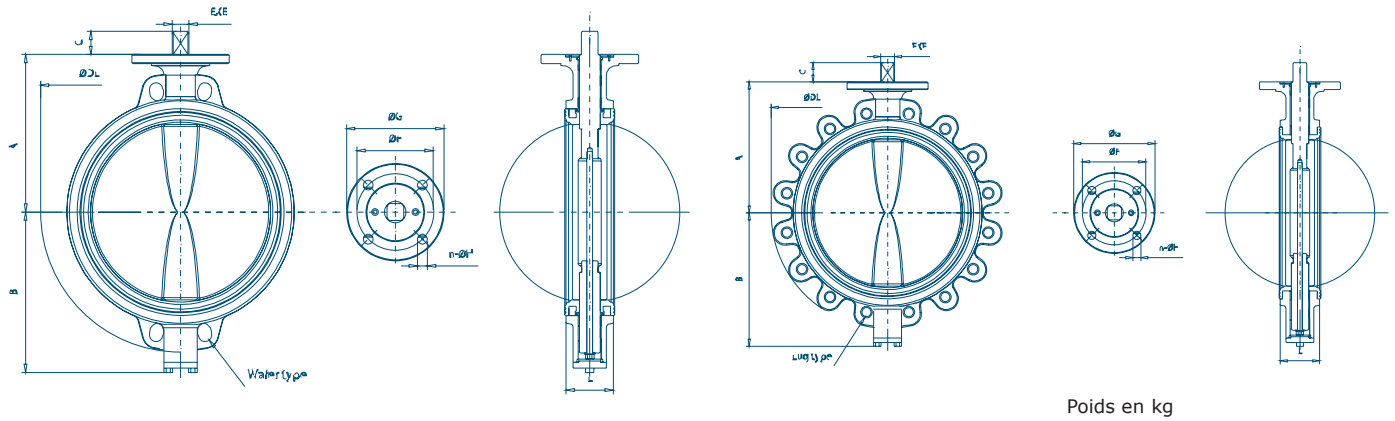


Poids en kg

											Axe libre		Avec réducteur	
Dim.	A	B	C	D	EXE	øG	øF	L	nxøH	ISO	Wafer	A oreille	Wafer	A oreille
DN50	126	83	14	101	11	65	50	43	4 x 7	F05	1,8	2,9	-	-
DN65	134	87	14	116	11	65	50	46	4 x 7	F05	2,3	3,6	-	-
DN80	157	100	14	128	11	65	50	46	4 x 7	F05	2,8	6,0	-	-
DN100	167	117	14	157	14	65	50	52	4 x 7	F05	3,9	7,0	-	-
DN125	180	138	20	191	14	90	70	56	4 x 9	F07	5,6	9,5	-	-
DN150	203	151	20	215	17	90	70	56	4 x 9	F07	7,2	11,4	-	-
DN200	228	184	25	269	22	125	102	60	4 x 11	F10	11,4	21,0	16,3	25,9
DN250	266	228	25	325	22	125	102	68	4 x 11	F10	13,3	38,9	18,3	43,8
DN300	291	258	27	378	27	150	102/125	78	4 x 13	F10/12	17,6	41,4	22,5	46,3

Type 2230 Wafer / 2240 à Oreilles Taraudées

Dimensions (mm)

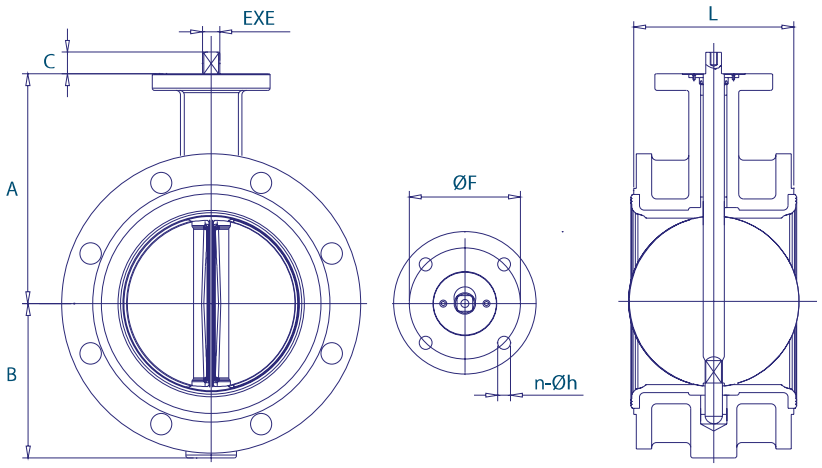


Poids en kg

											Axe libre		Avec réducteur	
Dim.	A	B	C	D	EXE	øG	øF	L	nxøH	ISO	Wafer	A oreille	Wafer	A oreille
DN350	332	275	40	415	36	175	125/140	78	4 x 18	F12/14	38,0	68,3	51,0	81,3
DN400	363	319	40	473	36	175	125/140	102	4 x 18	F12/14	54,0	85,1	73,5	104,6
DN450	397	350	40	526	36	210	140/165	114	4 x 18 / 4 x 22	F14/F16	71,0	-	104,0	-
DN500	425	405	50	582	46	210	140/165	127	4 x 18 / 4 x 22	F14/F16	98,2	-	131,0	-
DN600	498	469	50	686	46	300	165/254	154	4 x 22 / 8 x 18	F16/F25	166,7	-	215,0	-

Type 2400 - Double Bride

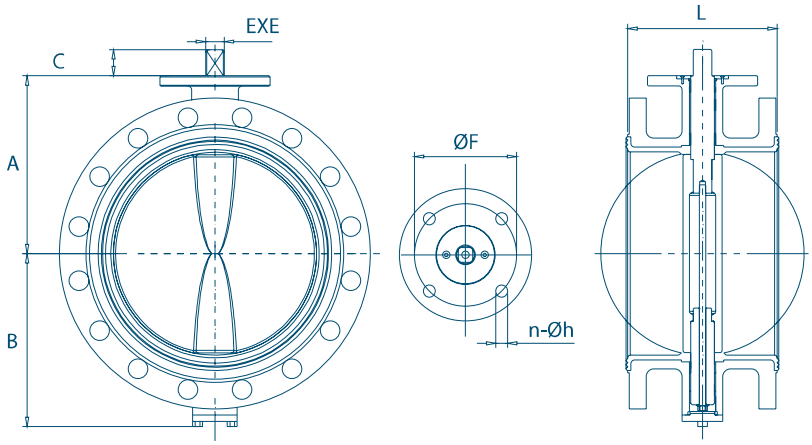
Dimensions (mm)



Dim.	A	B	C	EXE	F1	F2	Top Flange	n1-H1	n2-H2	L
DN50	142	80	14	11	50	70	F05	4-7	4-9	108
DN65	155	89	14	11	50	70	F05	4-7	4-9	112
DN80	161	95	14	11	50	70	F05	4-7	4-9	114
DN100	180	114	14	11	50	70	F05	4-7	4-9	127
DN125	193	127	20	14	70	102	F07	4-9	4-11	140
DN150	205	139	20	14	70	102	F07	4-9	4-11	140
DN200	250	175	20	17	70	102	F10	4-9	4-11	152
DN250	282	203	25	22	102	125	F10	4-11	4-13	165
DN300	326	242	25	22	102	125	F10/F12	4-11	4-13	178

A Siège Souple - Type 2400 - Double Bride

Dimensions (mm)



Dim.	A	B	C	EXE	F1	F2	Top Bride	n1-H1	n2-H2	L
DN350	332	275	35	27	125	140	F12/F14	4-13	4-18	190
DN400	363	319	35	27	125	140	F12/F14	4-13	4-18	216
DN450	397	350	50	36	140	165	F14/F16	4-18	4-22	222
DN500	425	405	50	36	140	165	F14/F16	4-18	4-22	229
DN600	498	469	60	46	165	254	F16/F25	4-22	8-18	267

Couples et capacités de débit pour les types 2230 / 2240

Coefficients de débit Kv-vanne estimés (m^3/h à 1 bar ΔP)

Angle d'ouverture

Dim.	Couple / Nm	10º	20º	30º	40º	50º	60º	70º	80º	90º	Max. axe couple / Nm
DN50	8		0	5	14	29	47	71	98	107	51,3
DN65	13		2	11	27	50	77	122	171	213	71,82
DN80	19		6	28	54	91	140	213	301	404	71,82
DN100	28		14	57	108	175	262	404	594	799	71,82
DN125	47		27	84	156	248	385	624	954	1239	142,5
DN150	67	7	51	129	224	363	572	977	1535	1929	142,5
DN200	131	22	114	229	401	639	1018	1755	2880	3484	285,0
DN250	224	33	171	334	634	970	1530	2650	4403	5753	570,0
DN300	321	49	250	490	925	1416	2231	3865	6641	8828	570,0
DN350	616	118	301	631	1131	1918	3081	4963	8884	10308	1240,0
DN400	875	153	393	824	1478	2506	4024	6482	11603	13464	1240,0
DN450	1197	195	498	1043	1871	3170	5093	8210	14686	17041	2280,0
DN500	1590	240	615	1288	2309	3913	6287	10128	18130	21038	2280,0
DN600	2611	345	885	1853	3326	5635	9054	14584	26109	30295	4560,0

Kv = Le nombre de m3 par heure d'eau à 20º C à 1 bar de basse de pression.
Cv = 1,167 Kv.
Cv = Le nombre de gallons US par minute d'eau à 60º F à 1 psi de basse de pression.

Couples et capacités de débit type 2400

Coefficients de débit Kv-vanne estimés (m^3/h à 1 bar ΔP)

Angle d'ouverture

Dim.	Couple / Nm	10º	20º	30º	40º	50º	60º	70º	80º	90º	Max. axe couple / Nm
DN150	120	17	45	89	223	372	654	1112	1380	1486	142,5
DN200	230	30	68	160	267	482	749	1417	2434	2674	285,0
DN250	350	49	127	254	425	764	1189	2252	3867	4260	570,0
DN300	520	75	195	380	655	1171	1823	3453	5929	6538	570,0
DN350	700	101	262	526	871	1580	2456	4648	7981	8817	1240,0
DN400	950	130	342	684	1123	2051	3188	6039	10358	11392	1240,0
DN450	1254	169	445	890	1484	2672	4156	7868	13508	14859	2280,0
DN500	1702	212	560	1121	1864	3363	5231	9903	16999	18624	2280,0
DN600	2798	312	820	1640	2734	4923	7657	14493	24889	27342	4560,0

Kv = Le nombre de m3 par heure d'eau à 20º C pour une perte de charge de 1 bar.
Cv = 1,167 Kv.
Cv = Le nombre de gallons US par minute d'eau à 60º F pour une perte de charge de 1 psi.

Pour les vannes de 14" à 24", si la pression normale est de 16 bar et non de 25 bar, la valeur de couple Kv est la même que les valeurs pour les modèles wafer et à oreilles taraudées.

Note:

- Les valeurs affichées le sont pour de l'eau, de l'eau de mer, des lubrifiants d'hydrocarbures. Les températures de 0° C à 80° C. Les vannes sont activées au moins une fois par mois. Pour l'utilisation d'autres liquides et pour des gaz lubrifiants, il y a lieu de multiplier les valeurs par 1,1. Pour des produits non lubrifiants et secs, il y lieu de multiplier les valeurs par 1,2.
- Le couple opérationnel affiché est la somme de toutes les frictions et résistances pour ouvrir et fermer le disque à la pression différentielle indiquée.
- L'effet de couple dynamique n'est pas pris en considération dans les tableaux.
- Pour évaluer la taille des actuateurs, il y a lieu de multiplier le couple affiché par 1,25.
- Les vannes papillon sont disponibles avec 4 disques différents, adaptés à la pression différentielle. La référence est le niveau de pression exercé sur la vanne papillon et la pression différentielle. Par ex. une vanne papillon DN 125 est PN16. Si la pression différentielle est de 9 bar, un disque de 75% devrait être utilisé. Ce disque peut supporter 12 bar (75% de 16 bar)

Certifications

- CE - suivant PED 97/23/EC
- Certificat 3.1 suivant EN10204
- Certificat NBR / EPDM
- Certification DVGW
- Certification ATEX

Tableau des températures et résistances

Liner	Température	Convient pour	Ne convient pas pour
EPDM-H	- 15 º C + 120 º C	Eau, vapeur, alcool, glycol, soude caustique, ozone, produits alimentaires, glycérine, lait, oxygène, air, sel saturé, chlorure de fer, gélatine, sulfure d'hydrogène sec, chlorure de potassium, sodium, chlorure de magnésium	Huile minérale, composes de chlore, cétones, acétyle, chlorure, asphalte, brome, butane, butyle, essence, gazole, acide, huile de poisson, fréon, chlorite, gaz naturel, gaz d'échappement, acide nitrique
NITRILE	- 10 º C + 80 º C	Huile minérale, graisse, air, eau de mer, gaz, acide borique, chlorure d'aluminium, gaz ammoniaque, acide citrique, huile diesel, huile de poisson, essence, gélatine, glycérine, chlorure de magnésium, acide lactique, huile de lin, gaz naturel	Ozone, acétone, aniline, dioxyde de chlore, acide chromique, phénol, acétate éthylique, fréon 21+22+23, acide nitrique chaud, styrène, hydrogène sulfuré, acétate isopropylique, oxygène, acide sulfurique
CAOUTCHOUC NATUREL CAOUTCHOUC NATUREL BLANC *	- 30 º C + 80 º C	Produits abrasifs, chlorure d'aluminium, jus de betterave sucrière, acide borique, chlorure de potassium, acide citrique, chlorure de magnésium, nitrate ferrique, acide formique, gélatine, sucre, glycérine, acide lactique, nitrogène	Vapeur, aniline, asphalte, butadiène, gazole, éthane, acétate éthylique, huile hydraulique, acide hydrochlorique, huile de lin, méthane, huile minérale, oxygène, styrène, huile de soya, térébenthine
NEOPRENE*	- 32 º C + 90 º C	Oxygène, huiles végétales, gaz ammoniaque, calcium, glycol, potassium, baryum, nitrogène, sel, sucre, eau de mer, lait, alcool, magnésium	Produits chimiques oxydants, hydrocarbure aromatique, acétone, vapeur, cétone, gaz chlorite, phénol, styrène, acide sulfurique, glycérine
BUTYLE BUTYLE BLANC *	- 25 º C + 120 º C	Acétone, gaz ammoniaque, acide borique, nitrate de calcium, lait, acide citrique, nitrate ferrique, acide formique, gélatine, glycérine, hydrogène sulfuré, mercure, méthyle, butyle, cétone	Asphalte, gazole, éthane, acide gras, mazout, essence, acide hydrochlorique, huile de lin, méthane, gaz naturel, propane, styrène, térébenthine
HYPALON *	- 32 º C + 120 º C	Produits chimiques minéraux, organiques et inorganiques, air, oxygène, huile de poisson, glycérine, acide citrique, ozone, sulfate de sodium	Ammoniaque, gazole, graisse, cétone, méthyle, phénol, propylon, brome, acide nitrique, goudron, urée, vernis, lectine
SILICONE *	- 100 º C + 150 º C	Produits alimentaires, gaz ammoniaque, baryum, acide borique, potassium, bisulfite, acide citrique, cyanide de cuivre, glycérine, nitrogène, acide lactique	Vapeur et eau chaude (max. 100° C), asphalte, gazole, éthane, fréon, chloride éthylique, méthane, acide nitrique, huile d'olive, propane, térébenthine
VITON	- 20 º C + 170 º C	Huile, acide minéral, graisse, phosphore, acide tannique, gélatine, glycol, oxygène, chaux éteinte, acide carbonique, gaz naturel, pulpe, sel, sucre, sulfure	Eau chaude, vapeur, cétone, gaz ammoniaque, acétone, formaldéhyde, acétate de cellulose, fréon, urée, acide éthanoïque, méthyle

Note : matériaux identifiés par * disponible sur la demande spéciale seulement

Levier de main

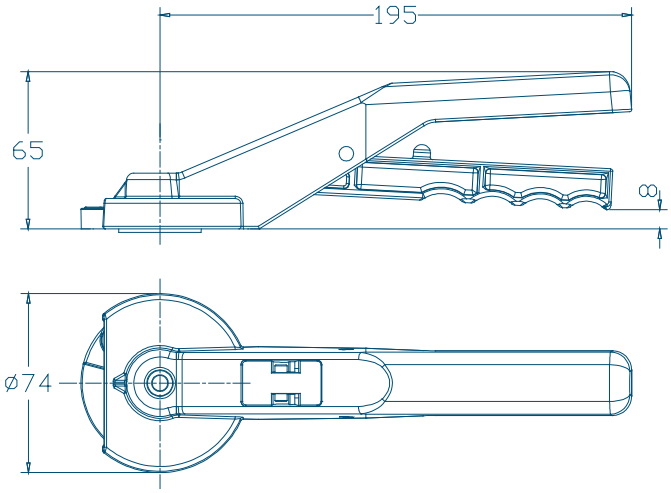
De DN50 à DN100

Construction

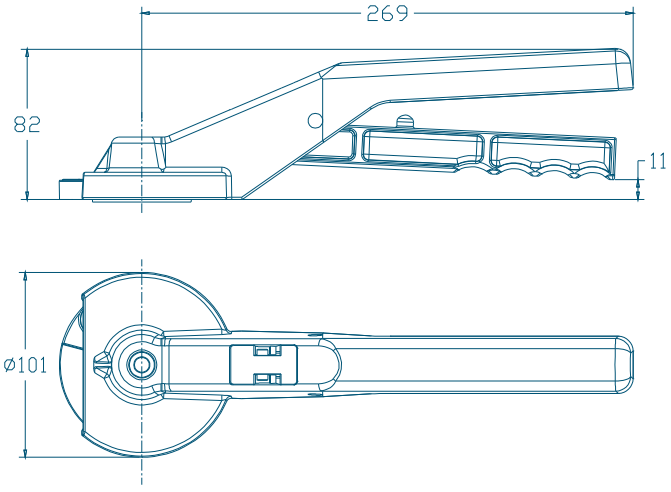
- Levier, cadenas et platine en fonte d'aluminium, beaucoup plus légers qu'en acier.
- Le poids ultra léger permet une installation et un maniement aisés.
- Alliage d'aluminium ASTM A356, aussi solide que le GGG40 et plus solide que la fonte nodulaire ou l'acier.
- Excellente conception et confort à l'utilisation.
- La position peut être cadenassée en fixant un boulon et un écrou dans l'ouverture prévue à cet effet dans le levier.
- Revêtement standard en poudre époxy.

Dimensions (mm)

- De DN50 à DN100



- De DN125 à DN200



Réducteur

Type 3DIII-10, -15, -50

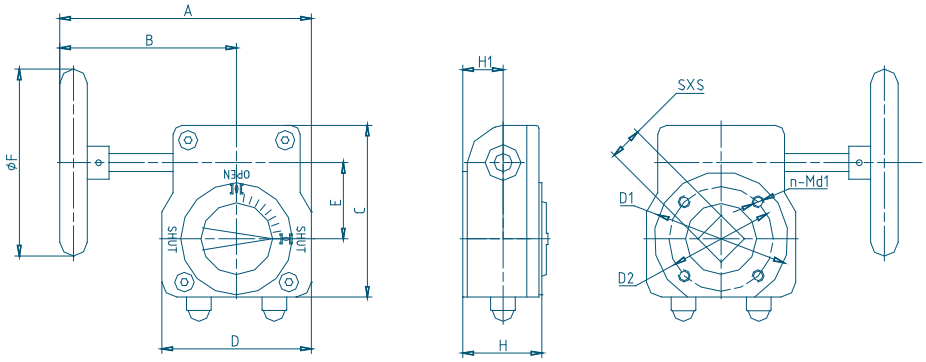
Avantages

- Poids réduit.
- Construction robuste.
- Pièces à réduction démontables.
- Corps en aluminium moulé sous haute pression.

Construction

- Ratios de 37:1 à 45:1.
- Portée de couple jusqu'à 750 Nm.
- Corps en aluminium matricé.
- Crémaillère en acier trempé.
- Réducteur en fonte nodulaire.
- Axe d'entrée en acier plaqué zinc ou en acier inoxydable.

Dimensions



Type	Ratio	Couple à la sortie (Nm)	Couple à l'entrée (Nm)	A	B	C	D	E	F	H	H1	S	D1	D2	n-d1
3DIII-10	40:1	150	5	150	110	98	80	42,5	100	48	26	8/9/11	80	50/67	4-M6/4-M8
3DIII-15	37:1	250	12	169	119	115	100	50	125	55	27	8/9/11/14/17	89	70	4-M8
3DIII-50	45:1	750	30	296	223	155	146	60	315	71	38	19/22	140	102	4-M10

Réducteurs

Vitesse unique
Double vitesse

Avantages

- Palier d'aiguille axiale.
- Construction robuste pour tous environnements
- Les exigences AWWA peuvent être remplies.
- Réducteur cadenassable disponible.
- Convient pour températures élevées et basses.

Construction

- Ratios de 42:1 à 720:1.
- Portée de couple jusque' à 3200 Nm.
- Corps en fonte et fonte nodulaire.
- Crémaillère en acier trempé.
- Réducteur en fonte nodulaire et bronze.
- Axe d'entrée en acier plaqué zinc et acier inoxydable.

Paramètres généraux

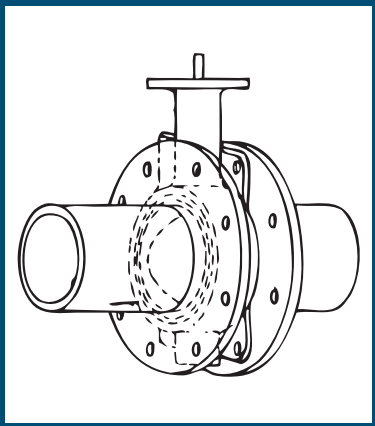
Vitesse unique

Type	Ratio	Couple à la sortie (Nm)	Couple à l'entrée (Nm)	Volant ø (mm)	Traction rim au couple max (Nm)	Tours de position ouverte à position fermée	Axe de la vanne ø max (mm)	Bride de montage	Poids approx hors volant (kg)
M10	42:1	497	45	152/254	595/358	10,5	32	F10/F07	4,2
M12	42:1	994	88	356/457	479/389	10,5	45	F14/F10	8,2
M14	60:1	1789	110	457/610	488/362	15	65	F16/F12	14,5
M15	68:1	3381	165	762/914	435/362	17	86	F16/F14	27,2
M16	88:1	4474	169	762/914	448/371	22	88,9	F25/F16	41,2

Double vitesse

Type	Ratio	Couple à la sortie (Nm)	Couple à l'entrée (Nm)	Volant ø (mm)	Traction rim au couple max (Nm)	Tours de position ouverte à position fermée	Axe de la vanne ø max (mm)	Bride de montage
MFF36	184:1	7910	152	762/914	403/336	46	F25/F16	63
MJF50	250:1	10169	140	610/813	459/345	62,5	F30/F20	106
MLF60	720:1	23786	151	762/914	403/336	180	F35/F25	178

Manuel d'installation pour Vannes Papillon



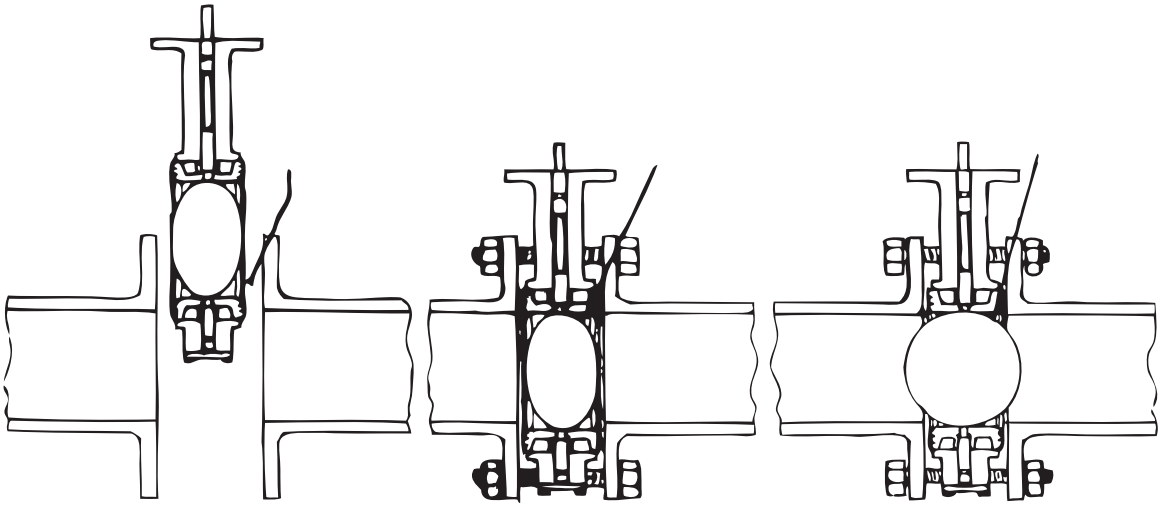
Généralités

- Contrôlez si les spécifications sur la plaque d'identification correspondent bien aux exigences en matière de pression, température et produits.
- Les conduites doivent être bien alignées et les brides doivent être parallèles. En outre la distance entre les brides doit correspondre aux dimensions nominales de la vanne papillon.
- La vanne papillon peut être montée dans tous les sens. Cependant en présence de nombreuses particules de saletés au fonds de la conduite, il est préférable de monter l'axe de la vanne papillon horizontalement. Ceci protègera le point pivot du disque.
- Avant la mise en service, les conduites doivent être rincées afin d'éliminer la saleté et les résidus de soudure, pour éviter d'endommager le siège. Pendant la procédure de rinçage la vanne papillon doit être en position d'ouverture et ne peut être opérée avant que le rinçage ne soit complètement terminé.
- Des opérations de soudure ne peuvent être effectuées près de la vanne papillon. Des gouttes de soudure pourraient en effet endommager le siège
- N'utilisez pas de joints à brides ni d'autres joints. Le siège fait office de joint par rapport à l'atmosphère.
- En situation de vide, pour des débits élevés où des coups bélier peuvent se produire, il est conseillé d'utiliser des brides sans collerette pour obtenir des conditions optimales de fonctionnement.

Placez soigneusement la vanne papillon entre les brides, avec le disque en position fermée.

Vérifiez que la bride recouvre bien toute la zone du siège. Ensuite serrez le boulon de la bride à la main.

Ouvrez et fermez la vanne avec précaution pour vérifier que le disque est bien centré et ne touche pas la bride. Avec le disque en position ouverte, serrez en croix avec une clef.

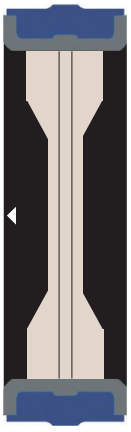


Comme les vannes papillons sont prévues d'un siège ondulé unique, le fonctionnement des vannes, arbre nu, commande par levier, réducteur, devront suivre les instructions ce dessous.

Un petit triangle marqué dans le siège ce triangle indique le positionnement du disque dans le siège.

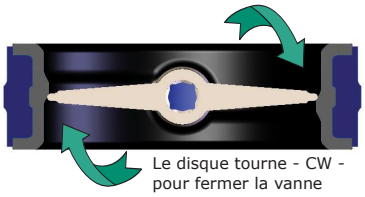
En général le disque ce manoeuvre - CW - ce qui apporte le couple de manoeuvre le plus bas et une plus longivité du siège.

Le disque tourne - CW - pour fermer la vanne



Les vannes sont construites - montrées dans la plage de gauche, CCW - peut. être appliqué sans soucis, a tenir compte d'une augmentation du couple de manoeuvre.

Note: Il faut majorer le couple de manoeuvre (x 1,25) quand on automatise les vannes.



Le disque tourne - CW - pour fermer la vanne